商　品　仕　様　書

本仕様書適用品番・品名一覧表

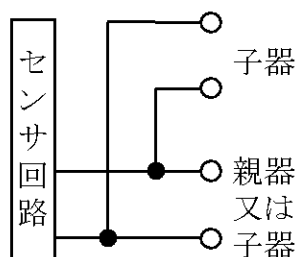
商品品番	品名
WN5655K	熱線センサ付自動スイッチ（子器）（埋込軒下取付形）
WN5655AK	熱線センサ付自動スイッチ（子器）（埋込軒下取付形）（ブラウン）

1. 型　式

1－1 定　格　　定格電圧　DC12 V
　　　　　　　対地電圧　AC100 V
　　　　　　　定格消費電流　5 mA

1－2 信号配線方式　2線無極配線方式

1－3 型式認可番号　対象外につき不要

1－4 回路方式

1－5 結線方式　ねじなし端子式（電線差込み式）

2. 品質保証

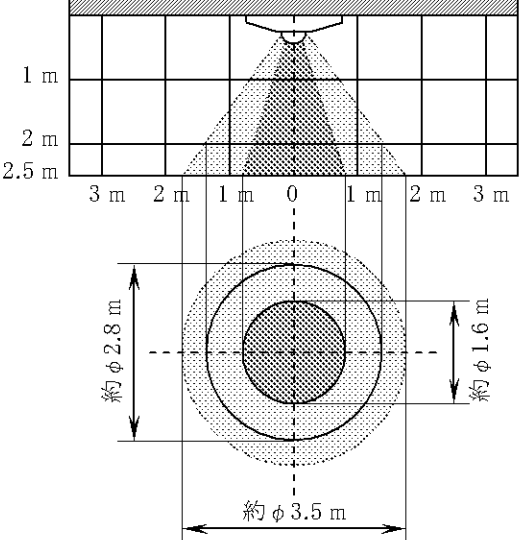
2－1 形状及び材料，色彩　　商品仕様図による。

2－2 性　能

・試験方法は、JIS C 8304（屋内用小形スイッチ類）試験方法及び、電気用品安全法による。

・試験場所は、常温（5 ℃～35 ℃）、常湿（相対湿度45 %～85 %）状態とする。

項目		内容	規格
絶縁抵抗		充電金属部と接地及び人の触れる非充電金属部との間（人が操作の際、触れる絶縁物を含む）	100 MΩ以上
耐電圧		充電金属部と接地及び人の触れる非充電金属部との間（人が操作の際、触れる絶縁物を含む）	1,200 V 1分間
温度上昇		端子部　45 ℃以下	
端子部	引張強度	電線の引張強度（端子穴からまっすぐに引き抜く方向）	100 N　1 分間
	曲げ強度	(1)電線の脱出、端子部の破損等異常なきこと (2)端子部温度上昇 45 ℃以下	
	ヒートサイクル	25サイクルと125サイクルの温度上昇の差	8 ℃以下

品番	WN5655K 他1品番	品名	熱線センサ付自動スイッチ（子器）（埋込軒下取付形） 他1品種	改	6

商品仕様書

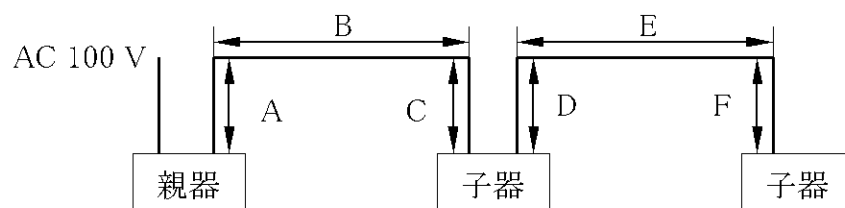
2－3 センサ部の性能

・試験場所は、常温（5 ℃～35 ℃）、常湿（相対湿度45 %～85 %）状態とする。

検知範囲限定	専用フード無	専用フード有
有効検知範囲	約2．5 m	約2．5 m
検知範囲	ビーム状（2.5 m直下で約3.5 mの円内）	ビーム状（2.5 m直下で約1.6 mの円内）
検知方式	熱線レベル変化分検知	
検知エリア数	24分割（内中心部分12分割）	12分割
検出動作速度	0.3 m/s～1 m/s	
検知温度差	3 ℃以上	
検知範囲	1 m, 2 m, 2.5 m / 3 m 2 m 1 m 0 1 m 2 m 3 m / 約φ2.8 m, 約φ1.6 m, 約φ3.5 m	1 m, 2 m, 2.5 m / 3 m 2 m 1 m 0 1 m 2 m 3 m / 約φ1.3 m, 約φ1.6 m

※検知範囲は、手の動きが検知できるように、床より70 cmの高さを目安にして、設定してください。

2－4 その他の性能

(1)配線距離　　配線総長50 m以下（親器・子器間）

配線総長50 m＞A＋B＋C＋D＋E＋F

品番	WN5655K 他1品番	品名	熱線センサ付自動スイッチ（子器）（埋込軒下取付形） 他1品種	改	

3. 動　作

3－1 基本動作

（1）人体を検知すると検知面の赤色ランプが点滅し、検知状態を確認することができます。

（2）動作周囲照度は、親器の明るさセンサスイッチにより「暗」、「明」の切り替えが行えます。
子器には明るさセンサがありませんので、明るさに関係なく検知し、親器に検知信号を送ります。親器が明るさを判断して、負荷のON／OFFします。

（3）検知範囲は、検知部を調整することにより全方向約15° 検知範囲の変更が可能です。

4. 環境条件

4－1 使用場所

・住宅、事務所など屋内、軒下で使用してください。
・雨水のかかる屋外、屋側や過酷な取扱いを受ける作業所、
水気のある浴室などでは使用しないでください。

4－2 使用周囲温度　　－10 ℃ ～ ＋40 ℃

5. 使用条件

5－1 配線方法

この器具は、単独ではご使用できません。熱線センサ付自動スイッチ(親器)と組合せてご使用ください。
詳しくは、下記「親器・子器の接続互換表」をご参照ください。

親器・子器接続の互換表

<table>
<tr><td colspan="3" rowspan="2"></td><td rowspan="2">子器</td><td colspan="4">住宅向</td><td colspan="4">施設向</td></tr>
<tr><td>屋内壁</td><td>屋内天井</td><td>屋側壁</td><td>屋外軒下</td><td>屋内天井</td><td>屋外軒下</td><td>屋内換気扇接続用</td><td>屋内子器増設用</td></tr>
<tr><td colspan="3">親器</td><td>最大子器
接続台数</td><td>WTK1911
WN5645K</td><td>WTK2911
WTK29111</td><td>WTK39114S・Q
WTK3911</td><td>●WN5655K</td><td>WTK2910
WTK2912K</td><td>WTK4912</td><td>WTK29319
WTK293129
WTK2933K
WTK2943K</td><td>WTK2921K
WTK29212K</td></tr>
<tr><td rowspan="4">住宅向</td><td>屋内壁</td><td>WTK1411
WN5640K
WTK1751</td><td>2台</td><td colspan="6" rowspan="5">左記親器に、上記子器が2台まで接続可能。</td><td colspan="2" rowspan="5">左記親器に、上記子器が1台まで接続可能。
(上記以外の子器と合せて合計2台まで接続可)</td></tr>
<tr><td>屋内天井</td><td>WTK2411
WTK24111
WTK2721</td><td>2台</td></tr>
<tr><td>屋側壁</td><td>WTK37314S・Q
WTK34314S・Q
WTK3731K
WTK3431K</td><td>2台</td></tr>
<tr><td>屋外軒下</td><td>WN5668
WN5669</td><td>2台</td></tr>
<tr><td rowspan="4">施設向</td><td rowspan="2">屋内天井</td><td>WTK2401</td><td>2台</td></tr>
<tr><td>WTK24819
WTK248129
(WTK2921K)
(WTK29212K)</td><td>6台</td><td colspan="6" rowspan="3">左記親器に、上記子器が6台まで接続可能。</td><td colspan="2" rowspan="3">左記親器に、上記子器が3台まで接続可能。
(上記以外の子器と合せて合計6台まで接続可能)</td></tr>
<tr><td>屋側壁</td><td>WTK3481</td><td>6台</td></tr>
<tr><td>屋外軒下</td><td>WTK4481</td><td>6台</td></tr>
</table>

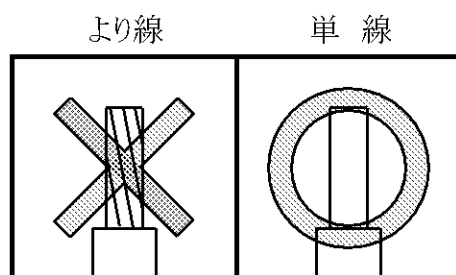
注) 親器・子器間の配線は線間電圧 12 V ですが、対地電圧 AC 100 Vですので、適用電線以外使用しないでください。

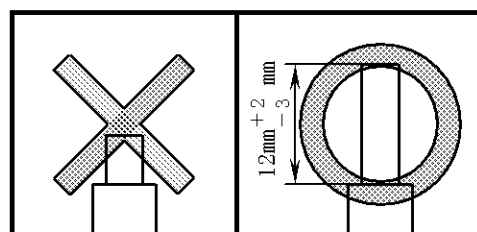
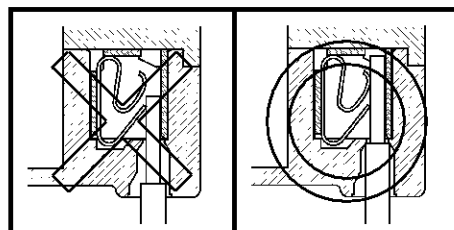
品番	WN5655K 他1品番	品名	熱線センサ付自動スイッチ(子器)(埋込軒下取付形) 他1品種	改

5－2 結線方式

（1）適用電線

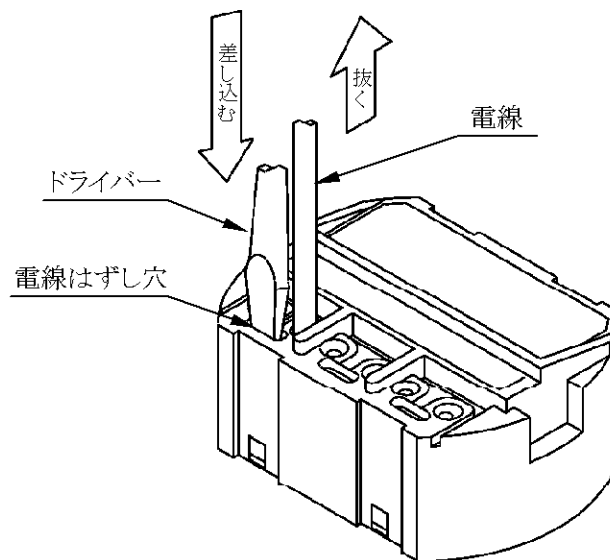
- 600 Vビニル絶縁電線（IV）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ φ1.6 ㎜, φ2 ㎜ Cu(銅) 単線専用
- 600 Vビニル絶縁ビニルシースケーブル（VVF）・・・ φ1.6 ㎜, φ2 ㎜ Cu(銅) 単線専用
- 600 V耐燃性ポリエチレン絶縁電線・・・・・・・・・・・・ φ1.6 ㎜, φ2 ㎜ Cu(銅) 単線専用
- 600 Vポリエチレンケーブル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ φ1.6 ㎜, φ2 ㎜ Cu(銅) 単線専用

（注） 適用電線以外は絶対に使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱したり、接触不良の原因になります。

（2）結線方法

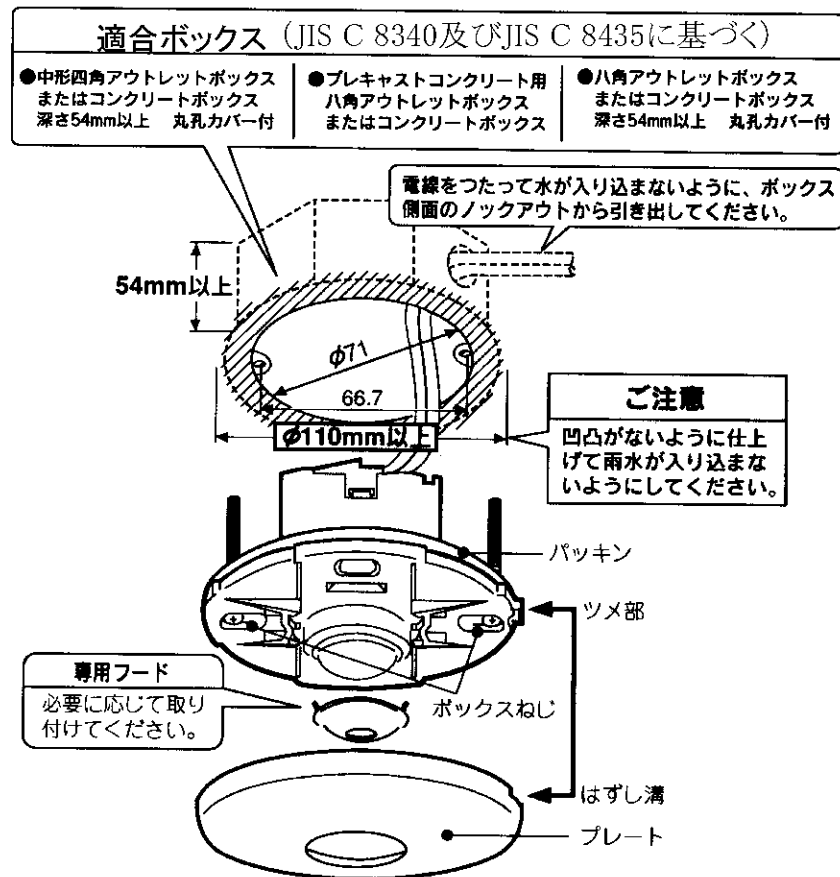
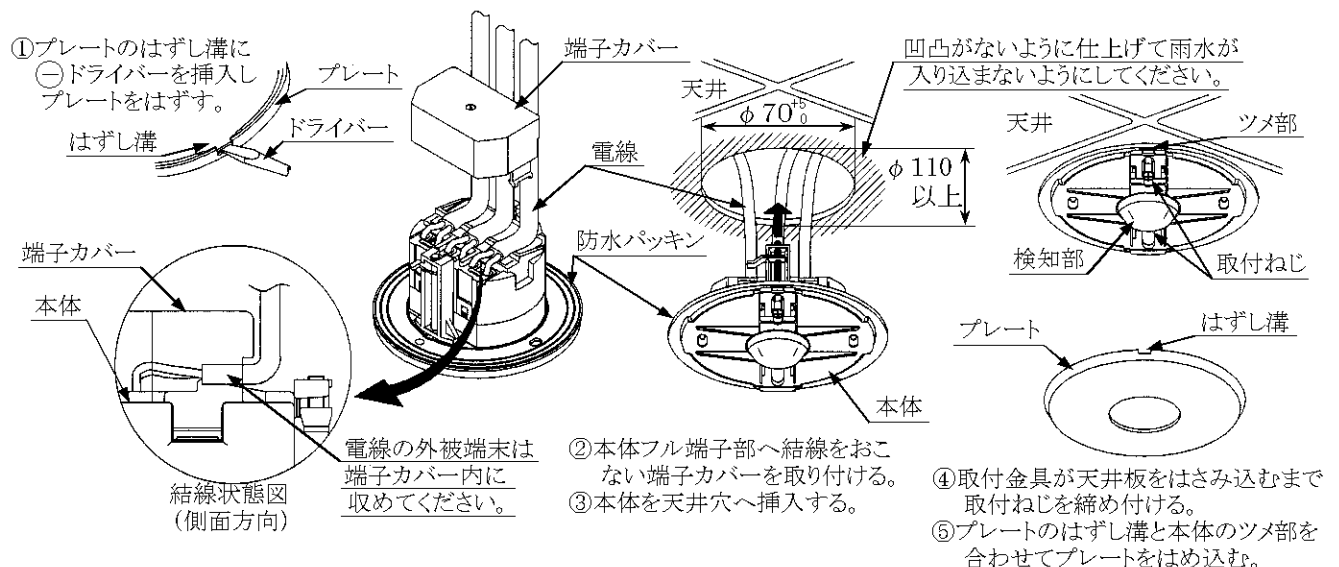
①器具裏面のストリップゲージに合わせて電線被覆を12 ㎜ $^{+2}_{-3}$ ㎜むいてください。

②器具裏面の電線穴に心線を奥まで1本ずつ確実に差し込んでください。

（注） 接続した電線を過大な力で引っ張ったり、ねじったりしますと
心線に傷をつけますのでご注意ください。

5－3 電線のはずし方

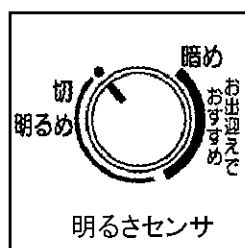
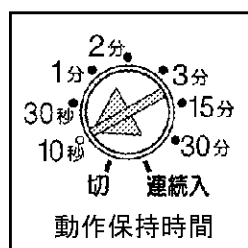
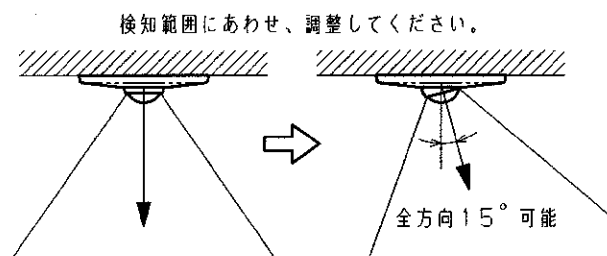
(1)電線はずし穴に電工ドライバー(中又は小)を十分にまっすぐ差し込んでください。
(この状態で手を離してもドライバーは仮固定されています)

(2)電線を引き抜き、ドライバーを抜いてください。

(注)電線をはずす際、ドライバーを強くこじたり、回転させたりすると、器具が
欠ける恐れがありますのでご注意ください。

5－4 取付方法

(1) ボックス工事の場合 ・・・ ボックスに直接取付ねじで取り付けてください。
(パッキン取付け方向に注意してください。)

(2) ボックスなし工事の場合・・・付属の端子カバー・取付金具ブロックを取り付け、天井厚み
27 mm以下、奥行き70 mm以上の場所に取り付けて
ください。

品番	WN5655K 他1品番	品名	熱線センサ付自動スイッチ(子器)(埋込軒下取付形) 他1品種	改

5－5　検知範囲の調整方法

（1）親器の各ツマミを次のようにセットしてください。
・動作保持時間　「10 秒」
・明るさセンサ　「切」

（2）親器に電源(AC100 V)印加後約40 秒で、センサ動作状態になります。
検知部を左右に回して検知範囲を調整してください。
検知部は全方向15°回転します。

■検知範囲の真上に器具取付けできない場合

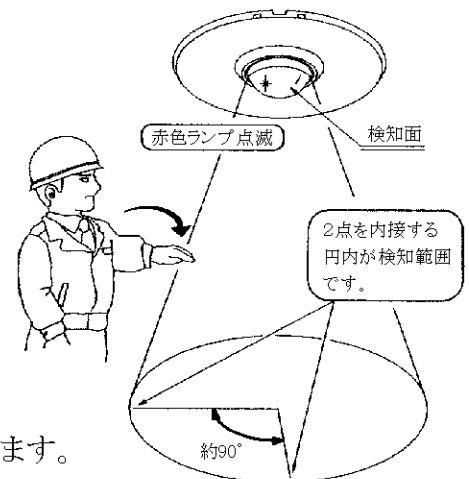
L：天井からの高さ	A：器具取付位置の最大移動可能距離
1.5 m～1.8 m	0.4 m
1.9 m～2.2 m	0.5 m
2.3 m～2.5 m	0.6 m

(3) 検知範囲の設定・確認方法

①床面の検知範囲を想定します。

②検知範囲に検知面の向きを目安で合わせます。

③検知範囲を確かめるため、一旦、検知範囲の外に出ます。

④検知させたいところまで近づきながら、検知面の赤色ランプの点滅を確かめます。

＊赤色ランプが点滅するところが、検知範囲になります。

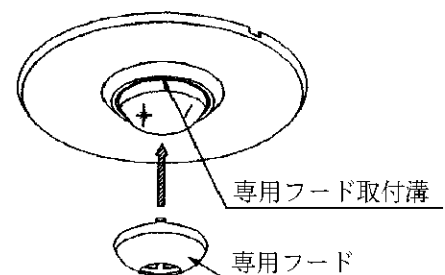
⑤2～3ヶ所③～④を繰り返し、検知範囲を確かめます。

※検知範囲を移動させたいときには、検知面の向きを変えてください。

※昼間は赤色ランプが見にくいため、照明器具の点灯を確かめながら行ってください。

※照明器具が取り付けられていない場所は、赤色ランプが見やすい夕方に行ってください。

(4) 専用フードによる検知範囲の設定

・専用フードを、検知面外周にある溝に取り付けることにより、検知範囲を限定することが可能です。
（検知範囲変化は2－3　センサ部の性能参照）

6. 器具取付上の注意事項

(1) 器具には指定された電線以外は使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱したり接触不良を起こしたりする原因になります。

(2) より線をハンダ仕上げして使用しますと、発熱の原因となりますので
絶対に使用しないでください。
使用条件により、より線を使用する場合には、下記の棒状圧着端子をご使用ください。

品番	品　　名	適用断面積
WV2500	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用 1.25 mm^2～ 2 mm^2)	1.04 mm^2～ 2.63 mm^2
WV2501	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用 2 mm^2～ 3.5 mm^2)	2 mm^2～ 3.5 mm^2

適用工具:日本圧着端子製　YHT2210　又は同等品

(3) 誤結線や、負荷配線を短絡させたり、子器配線を地絡させますと、
器具が再使用できなくなりますのでご注意ください。

(4) 内部に電子部品を使用していますので、落としたり強い衝撃を与えますと、
故障の原因となりますのでご注意ください。

(5) メガテストやトリップテストをされる場合、この器具は電路より外してください。
取り付けたまま行うと使用不可能になります。
尚、電線(電路)と大地間のメガ測定は取り付けたままで可能です。

(6) 光電式センサと違い熱線検知方式ですので、複数台数使用しても、干渉して
使用不能となることはありません。

(7) 下記のような場所には取り付けないでください。
① エアコンの室外機などの高熱を発生する器具の近くや対向するところなど、
急激な温度変化のある場所。
② 太陽光線・ヘッドライトなど強い光が直接当たる場所。
③ 白熱灯照明器具から1 m以内の場所。
④ 照明器具が検知範囲に入る場所。
⑤ 大理石など太陽光線を強く反射する床面のある場所。
⑥ カーテンや観葉植物などゆれるものが置かれている場所。
⑦ 間仕切りなど遮光物体のある場所。
〔熱線(遠赤外線)は透明なガラスでも大半が遮断されます。
従ってガラスの向こう側での人間の動きはほとんど検知しません。〕
⑧ 屋側や直接雨の当たる場所。
⑨ 手すりなどにより検知エリアが妨げられる場所。
⑩ 道路を通行する人や車両が検知範囲に入る場所。
⑪ トイレの自動開閉便座

(8) 取付高さが高くなりますと検知範囲が広がりますので、必ず検知範囲を確認し、
不要な人を検知しないようにしてください。

(9) 検知面の赤色ランプが見にくいことがありますので、検知範囲の確認は、照明器具の
点灯を確かめながら行ってください。
照明器具が取り付けられていない場合は、赤色ランプが見やすい夕方に行ってください。

7. 使用上の注意事項

(1) 電源(AC 100 V)を投入してからセンサが働きだすまで、約40 秒かかります。
その間は、負荷は「ON」状態となります。

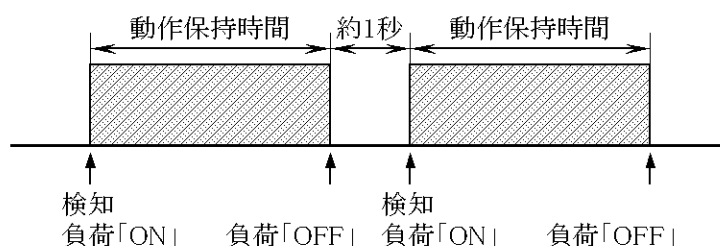
(2) 本商品は、検知範囲を人が通過する時の微妙な熱線(遠赤外線)の変化を検知する
方式です。従って下記のような場合、検知動作することがあります。

① 人以外の熱源(車両や犬・猫・鳥などの小動物)が検知範囲を横切る場合。
② 急激な温度変化がある場合。
(雨・雪・台風・北風・雲・雷・霧などの気象条件による路面温度の変化や気温の変化)
③ 温度差のある風(排気ガス、たき火の煙、エアコンの室外機・自動販売機の近くなど)
が検知範囲を横切る場合。
④ 加湿器などの蒸気が検知範囲にある場合。
⑤ 植木、雑草、旗などのゆれるものが検知範囲にある場合。
⑥ センサのすぐ側を昆虫が飛んだり、センサ部に止まった場合。
⑦ 強力な電波、誘導雷サージなどの電気的雑音がある場合。
⑧ 太陽光線・雷・ヘッドライトなど強力な光が直接センサにあたる場合。

また、被検知物が周囲との温度差が大きいとき(車両、気温が低い冬季など)は、
検知範囲外でも検知動作する場合があります。

(3) 本商品は、下記のような場合、検知動作しないことや、検知感度が鈍くなったように
感じるときがあります。

① 人と周囲の温度差が小さい場合や霧などの熱線を透過しにくい気象条件の場合。
(傘をさしている人、合羽・防寒着を着ている人、気温が高い夏季など)
② 検知範囲内に人がいても動かない場合や、極端にゆっくり、または速く動いた場合。
③ 風雨・風雪などにより、センサのレンズ面にほこり、泥、雪などが付着した場合。
センサのレンズ面の汚れは、感度低下の原因となりますので、定期的に、柔らかい
布で傷を付けないように拭き取ってください。(シンナー、酸性・アルカリ性洗剤、
摩滅性クリーナーなどはご使用にならないでください。)
④ センサに向いてまっすぐ近づいた場合。
⑤ 検知範囲を遮られた場合。

(4) 負荷「OFF」後、約1秒間センサは働きません。

(5) 殺虫剤等の化学薬品を器具に直接かけないようにしてください。

(6) 器具に直接水をかけないでください。故障、誤動作の原因になります。

8. 安全確保のための使用上及び施工上の禁止事項

・下記の項目を満足されない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。

8-1 本商品のご使用に際しては以下の点を遵守ください。

(1) 本商品は、照明器具制御用として開発した商品です。
負荷として照明器具以外は接続しないでください。
熱線センサによる自動開閉を行うため、感電、火災、障害等の原因になります。

(2) 本商品をセキュリティー用途(防犯、防災、その他人命に関わる用途)には、ご使用にならないでください。

(3) 使用用途により、安全性が求められる場合には、保護装置、保護回路等を設け、
単一故障では不安全にならないように安全性を図ってください。

8-2 使用上の禁止事項

(1) 適合負荷容量を超えて使用しないでください。発熱、発火の原因になります。

8-3 施工上の禁止事項

(1) 適用電線以外は絶対に使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱、発火したり接触不良等を起こす原因になります。

(2) より線を半田仕上げしたままで結線しないでください。発熱、発火等の原因になります。

(3) 器具裏面の電線穴への心線の差し込みは、確実に十分差し込んでください。
差し込みが不十分な場合、発熱、発火等の原因になります。

(4) 浴室などの湿気の多い場所や、雨水のかかる屋外,屋側には取り付けないでください。
故障の原因になります。

(5) 本商品の施工は必ず本仕様書の記載内容(5. 使用条件)をお守りください。
誤った施工をされますと、器具の動作不良・端子部の異常発熱・発火等の恐れがあります。

9. 品質保証について

9-1 保証期間

・本品の品質保証期間は商品お買上げ日(お引き渡し日)より1年間です。

9-2 保証内容

・取扱説明書、本体ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。

9-3 保証の免責事項

・保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。

① 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。

② お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷。

③ 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び、公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定以外の使用電圧(電圧、周波数)などによる故障及び損傷。

④ 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷。

⑤ 施工上の不備に起因する故障や不具合。

⑥ 法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷。